

Arbeitsgruppe Kognitive Neurobiologie

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. Christiane Thiel

Forschungsschwerpunkte und Interessen:

Neurale Mechanismen kognitiver Funktionen beim Menschen, insbesondere:

- visuell-räumliche und auditorische Aufmerksamkeitsprozesse
- Lernen und Gedächtnis
- Auditorische Plastizität
- Pharmakologische und genetische Modulation von Lernen, Aufmerksamkeit und Plastizität (vorwiegend cholinerges und dopaminerges System)
- Effekte von Stress auf kognitive Funktionen

Zum überwiegenden Teil untersuchten wir gesunde erwachsene Probanden mittels funktioneller Magnetresonanztomographie, teils aber auch ausgewählte Patientenpopulationen.

Methoden

- funktionelle Magnetresonanztomographie (experimentelles Design, Datenerhebung und statistische Auswertung mit univariaten und multivariaten statistischen Verfahren und Netzwerkanalysen)
- kognitive/neuropsychologische Tests
- Psychopharmakologie

Ausgewählte Publikationen der letzten fünf Jahre (max. fünf Publikationen)

1. Alavash M, Hilgetag CC, Thiel CM, Giessing C (2015) Persistency and flexibility of complex brain networks underlie dual-task interference. Hum Brain Mapp.
2. Breckel TP, Giessing C, Gieseler A, Querbach S, Reuter M, Thiel CM (2015) Nicotinic Modulation of Attention-Related Neural Activity Differentiates Polymorphisms of DRD2 and CHRNA4 Receptor Genes. PloS one 10:e0126460.
3. Ozyurt J, Lorenzen A, Gebhardt U, Warmuth-Metz M, Müller HL, Thiel CM (2014) Remote effects of hypothalamic lesions in the prefrontal cortex of craniopharyngioma patients. Neurobiol Learn Mem 111:71-80.
4. Puschmann S, Sandmann P, Bendixen A, Thiel CM (2014) Age-related hearing loss increases cross-modal distractibility. Hear Res 316:28-36.
5. Thiel CM, Studte S, Hildebrandt H, Huster R, Weerda R (2014) When a loved one feels unfamiliar: a case study on the neural basis of Capgras delusion. Cortex 52:75-85.

Angestrebte Kooperationen/Projekte

Es laufen bereits Forschungsprojekte mit Herrn Dr. Müller (Pädiatrische Onkologie), Frau Prof. Dr. Philipsen (Psychiatrie), Herrn Prof. Dr. Engelhardt (Neurologie) und Herrn Dr. Bantel (Anästhesiologie). Wir sind offen für alle Kooperationen in denen ausgewählte Patientenpopulationen mit bildgebenden Verfahren (MRT) und neuropsychologischen Tests im Rahmen einer spezifischen wissenschaftlichen Fragestellung untersucht werden sollen. Ein besonderes Interesse besteht des Weiteren an psychopharmakologischen Fragestellungen.